

Министерство сельского хозяйства Российской Федерации
федеральное государственное образовательное учреждение
высшего образования
«Санкт-Петербургский государственный аграрный университет»

Инженерно-технологический институт
Кафедра «Автомобили, тракторы и технический сервис»»

УТВЕРЖДЕНО
Директор инженерно-
технологического
института
B. A. Ружьев
18 марта 2025 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ
«РАЗВИТИЕ ПРОИЗВОДСТВЕННО-ТЕХНИЧЕСКОЙ БАЗЫ
ЭКСПЛУАТАЦИИ ТРАНСПОРТНО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ МАШИН И
ОБОРУДОВАНИЯ»

основной профессиональной образовательной программы –
образовательной программы высшего образования

Уровень профессионального образования
высшее образование – магистр

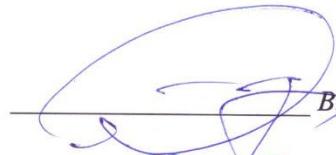
Направление подготовки
23.04.03 Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов

Направленность (профиль) образовательной программы
Эксплуатация и сервис транспортных средств

Форма обучения
очная
заочная

Санкт-Петербург
2025

Декан факультета



B.A. Ружьёв

Заведующий выпускающей
кафедрой



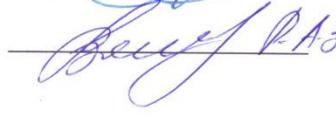
P.T. Хакимов

Руководитель образовательной
программы



P.T. Хакимов

Разработчик, должность



N.A. Борош

СОГЛАСОВАНО:

Заведующий библиотекой



N.A. Борош

СОДЕРЖАНИЕ

1 Результаты обучения по дисциплине.....	4
2 Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы.....	6
3 Структура и содержание дисциплины	6
4 Учебно-методическое обеспечение дисциплины	13
4.1 Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение, в том числе отечественного производства	13
4.2 Учебное обеспечение дисциплины	13
4.3 Методическое обеспечение дисциплины	14
4.4 Современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы	15
5 Материально-техническое обеспечение дисциплины.....	15

1 Результаты обучения по дисциплине

Результаты обучения по дисциплине «Развитие производственно-технической базы эксплуатации транспортно-технологических машин и оборудования» представлены в таблице 1.

Таблица 1. Результаты обучения по дисциплине

№ п/п	Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Код и наименование результата обучения
1	УК-2. Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла	ИУК-2.2 разрабатывает план реализации проекта с учетом возможных рисков, планирует необходимые ресурсы, в том числе с учетом их заменимости	3- ИУК-2.2 знать: планы реализуемых проектов с учетом возможных рисков и наличия необходимых ресурсов У- ИУК-2.2 уметь: разрабатывать проекты с учетом возможных рисков, планировать необходимые ресурсы, в том числе с учетом их заменимости В- ИУК-2.2 владеть: навыками реализации проектов, планирования необходимых ресурсов, в том числе с учетом их заменимости
2	ПК-1 Способен разрабатывать перспективные планы и технологии эффективной эксплуатации наземных транспортно-технологических средств в агропромышленном комплексе	ИПК-1.4 Способен организовать и обеспечить разработку и актуализацию нормативно-технической документации предприятия сервиса наземных транспортно-технологических машин в отношении технологических процессов технического обслуживания, ремонта и эксплуатации наземных транспортно-технологических машин (НТМ)	3- ИПК-1.4 знать: способы разработки нормативно-технической документации предприятия сервиса НТМ У- ИПК-1.4 уметь: организовывать, разрабатывать и актуализировать нормативно-техническую документацию предприятия сервиса В- ИПК-1.4 владеть: навыками организовать и обеспечить разработку и актуализацию нормативно-технической документации предприятия сервиса наземных транспортно-технологических машин в отношении технологических процессов технического обслуживания, ремонта и эксплуатации наземных транспортно-технологических машин

№ п/п	Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Код и наименование результата обучения
3	ПК-2 Способен осуществлять контроль и управление техническим состоянием наземных транспортно-технологических средств с учетом требований безопасности дорожного движения и экологических требований	ИПК-2.1 Способен к принятию решений о соответствии технического состояния наземных транспортно-технологических машин экологическим требованиям и требованиям безопасности дорожного движения на основе требований нормативно правовых документов	3- ИПК- 2.1 знать: нормативно-технические документы о соответствии технического состояния НТТМ экологическим требованиям и требованиям безопасности дорожного движения У- ИПК- 2.1 уметь: принимать решения о соответствии технического состояния НТТМ экологическим требованиям и требованиям безопасности дорожного движения В- ИПК- 2.1 владеть: навыками принятия решения о соответствии технического состояния НТТМ экологическим требованиям и требованиям безопасности дорожного движения
	ПК-3 Способен управлять производственной деятельностью в области технического обслуживания, ремонта и эксплуатации наземных транспортно-технологических средств	ИПК-3.1 Способен определять алгоритм достижения плановых показателей с определением ресурсов, обоснованием набора заданий для подразделений организаций, участвующих в техническом обслуживании, ремонте и эксплуатации наземных транспортно-технологических машин	3- ИПК- 3.1 знать: способы достижения плановых показателей с определением ресурсов, обоснованием набора заданий для подразделений организаций, участвующих в ТО, Р и эксплуатации НТТМ. У- ИПК- 3.1 уметь: определять алгоритм достижения плановых показателей с определением ресурсов, обоснованием набора заданий для подразделений организаций, участвующих в ТО, Р и эксплуатации НТТМ В- ИПК- 3.1 владеть: навыками определения плановых ресурсных показателей с обоснованием набора заданий для организаций, участвующих в ТО, Р и эксплуатации НТТМ
	ПК-4 Способен разрабатывать и контролировать ведение и	ИПК-4.2 Способен осуществлять взаимодействие инженерно-	3 - ИПК- 4.2 знать: нормативно-технические документации предприятия сервиса НТТМ.

№ п/п	Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Код и наименование результата обучения
	актуализацию нормативно-технической документации предприятия сервиса наземных транспортно-технологических машин	технического персонала с распределением между ними полномочий по разработке нормативно-технической документации предприятия сервиса наземных транспортно-технологических машин	<p>У- ИПК- 4.2</p> <p>уметь: осуществлять взаимодействие инженерно-технического персонала с распределением между ними полномочий по разработке нормативно-технической документации предприятия сервиса НТМ.</p> <p>В- ИПК- 4.2</p> <p>владеть: навыками осуществления взаимодействия инженерно-технического персонала при разработке нормативно-технической документации предприятия сервиса НТМ.</p>
	ПК-6 Способен выполнять технологическое проектирование и контроль процессов обеспечения работоспособности наземных-транспортно-технологических машин	ИПК-6.3 Способен обеспечить внедрение методов и средств диагностирования, технического обслуживания и ремонта новых систем наземных транспортно-технологических машин	<p>3 - ИПК- 6.3</p> <p>знать: методы и средства диагностирования, технического обслуживания и ремонта новых систем НТМ.</p> <p>У- ИПК- 6.3</p> <p>уметь: внедрять методы и средства диагностирования, технического обслуживания и ремонта новых систем НТМ</p> <p>В- ИПК- 6.3</p> <p>владеть: навыками внедрения методов и средств диагностирования, ТО и Р новых систем НТМ.</p>

2 Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы

Дисциплина «Развитие производственно-технической базы эксплуатации транспортно-технологических машин и оборудования» относится к обязательной части Блока 1 «Часть, формируемая участниками образовательных отношений» образовательной программы.

3 Структура и содержание дисциплины

Общая трудоемкость дисциплины «Развитие производственно-технической базы эксплуатации транспортно-технологических машин и

оборудования» составляет 2 зачетные единицы / 72 часа (таблица 2).

Содержание дисциплины «*Развитие производственно-технической базы эксплуатации транспортно-технологических машин и оборудования*» представлено в таблицах 3 – 6.

Таблица 2. Структура дисциплины

Распределение трудоёмкости дисциплины по видам работ по семестрам

ЗАОЧНАЯ ФОРМА ОБУЧЕНИЯ

Вид учебной работы	Трудоёмкость	
	час. всего/*	В т.ч. по семестрам
		№3
Общая трудоёмкость дисциплины по учебному плану	72	72
1. Контактная работа:	16	16
Аудиторная работа	16	16
<i>в том числе:</i>		
лекции (Л)	-	-
практические занятия (ПЗ)	16	16
лабораторные работы (ЛР)	-	-
2. Самостоятельная работа (СРС)	56	56
<i>самостоятельное изучение разделов, самоподготовка (проработка и повторение лекционного материала и материала учебников и учебных пособий, подготовка к лабораторным и практическим занятиям, коллоквиумам и т.д.)</i>	55,75	55,75
Подготовка к зачёту (контроль)	0,25	0,25
Вид промежуточного контроля:	зачёт	

Таблица 3. Содержание дисциплины (модуля)

№ п/п	Название раздела дисциплины (модуля)	Форма образовательной деятельности	Количество часов		
			очная форма обучения	очно-заочная форма обучения	заочная форма обучения
1	2	3	4	5	6
1	Раздел 1. Методология проектирования автотранспортных предприятий	занятия лекционного типа	всего	2	-
			в том числе в форме практической подготовки	-	-
		занятия семинарского типа	всего	2	4
			в том числе в форме практической подготовки	-	-
		самостоятельная работа обучающихся	10	6	
2	Раздел 2. Особенности технологического расчета производственно-технической базы.	занятия лекционного типа	всего	2	-
			в том числе в форме практической подготовки	-	-
		занятия семинарского типа	всего	2	2
			в том числе в форме практической подготовки	-	-
		самостоятельная работа обучающихся	4	10	
3	Раздел 3. Разработка планировки производственного корпуса	занятия лекционного типа	всего	2	-
			в том числе в форме практической подготовки	-	-
		занятия семинарского типа	всего	4	2
			в том числе в форме практической подготовки	-	-
		самостоятельная работа обучающихся	6	10	
4	Раздел 4. Разработка генерального плана	занятия лекционного типа	всего	2	-
			в том числе в форме практической подготовки	-	-
		занятия семинарского типа	всего	2	2
			в том числе в форме практической подготовки	-	-
		самостоятельная работа обучающихся	4	10	
5	Раздел 5. Основные этапы разработки проектов реконструкции и технического перевооружения автотранспортных предприятий	занятия лекционного типа	всего	2	-
			в том числе в форме практической подготовки	-	-
		занятия семинарского	всего	2	4

		типа	в том числе в форме практической подготовки	-	-	-
		самостоятельная работа обучающихся		12	10	10
6	Раздел 6. Развитие производственно-технической базы предприятий автомобильного транспорта	занятия лекционного типа	всего	4	-	-
			в том числе в форме практической подготовки	-	-	-
		занятия семинарского типа	всего	2	2	2
			в том числе в форме практической подготовки	-	-	-
		самостоятельная работа обучающихся		8	10	10
		Итого		72	72	72

Таблица 4. Содержание занятий лекционного типа

№ п/п	Название раздела дисциплины (модуля)	Содержание занятий лекционного типа	Код результата обучения	Количество часов		
				очная форма обучения	очно- заочная форма обучения	заочная форма обучения
1	2	3	4	5	6	7
1	Раздел 1. Методология проектирования автотранспортных предприятий.	Выбор и обоснование исходных данных для проектирования, определение этапов проектирования и их содержания	3- ИПК-2.2 3- ИПК-4.1 3- ИПК-6.2	2	-	-
2	Раздел 2. Особенности технологического расчета производственно-технической базы.	Методика технологического расчета производственно-технической базы.	3- ИПК-4.1 3- ИПК-6.2	2	-	-
3	Раздел 3. Разработка планировки производственного корпуса.	Общая методика разработки технологических планировочных решений автотранспортных предприятий	3- ИПК-4.1 3- ИПК-6.2	2	-	-
4	Раздел 4. Разработка генерального плана	Принципы общей планировки автотранспортных предприятий	3- ИПК-2.2 3- ИПК-4.1 3- ИПК-6.2	2	-	-
5	Раздел 5. Основные этапы разработки проектов реконструкции и технического перевооружения автотранспортных предприятий	Особенности разработки проектов реконструкции и технического перевооружения автотранспортных предприятий	3- ИПК-2.2 3- ИПК-4.1 3- ИПК-6.2	2	-	-
6	Раздел 6. Развитие производственно-технической базы предприятий автомобильного транспорта	Формирование перспективного плана развития автотранспортного предприятия.	3- ИПК-2.2 3- ИПК-4.1 3- ИПК-6.2	2	-	-
		Пути развития производственно-технической базы предприятий в современных условиях рынка услуг		2	-	-
Итого				14	-	-

Таблица 5. Содержание и формы занятий семинарского типа

№ п/ п	Название раздела дисциплины (модуля)	Формы и содержание занятий семинарского типа (семинары, практические занятия, практикумы, лабораторные работы, коллоквиумы и иные аналогичные занятия)	Код результата обучения	Количество часов, в том числе в форме практической подготовки		
				очная форма обучения	очно-заочная форма обучения	заочная форма обучения
1	2	3	4	5	6	7
1	Раздел 1. Методология проектирования автотранспортных предприятий	Практическое занятие Обоснование исходных данных и методики технологического расчёта АТП	У- ИПК-2.2 В- ИПК-2.2 У- ИПК-4.1 В- ИПК-4.1 У- ИПК-6.2 В- ИПК-6.2	2	4	4
2	Раздел 2. Особенности технологического расчета производственно-технической базы.	Практическое занятие Расчет требуемого количества рабочих, постов, производственно-складских площадей.	У- ИПК-4.1 В- ИПК-4.1 У- ИПК-6.2 В- ИПК-6.2	2	2	2
3	Раздел 3. Разработка планировки производственного корпуса	Практическое занятие Технологический расчёт АТП с использованием ПЭВМ	У- ИПК-4.1 В- ИПК-4.1 У- ИПК-6.2 В- ИПК-6.2	4	2	2
4	Раздел 4. Разработка генерального плана	Практическое занятие Расчёты по технико-экономической оценке ПТБ АТП	У- ИПК-2.2 В- ИПК-2.2 У- ИПК-4.1 В- ИПК-4.1 У- ИПК-6.2 В- ИПК-6.2	2	2	2
5	Раздел 5. Основные этапы разработки проектов реконструкции и технического перевооружения автотранспортных предприятий	Практическое занятие Анализ примеров реконструкции АТП	У- ИПК-2.2 В- ИПК-2.2 У- ИПК-4.1 В- ИПК-4.1 У- ИПК-6.2 В- ИПК-6.2	2	2	2
6	Раздел 6. Развитие производственно-технической базы предприятий автомобильного транспорта	Практическое занятие Анализ деятельности предприятия автомобильного транспорта. Специализация, концентрация и диверсификация производства	У- ИПК-2.2 В- ИПК-2.2 У- ИПК-4.1 В- ИПК-4.1 У- ИПК-6.2 В- ИПК-6.2	2	4	4
Итого				14	16	16

Таблица 6. Содержание и формы самостоятельной работы обучающихся

№ п/ п	Название раздела дисциплины (модуля)	Формы и содержание самостоятельной работы обучающихся	Код результата обучения	Количество часов		
				очная форма обучения	очно- заочная форма обучения	заочная форма обучения
1	2	3	4	5	6	7
1	Раздел 1. Методология проектирования автотранспортных предприятий	Выбор исходных данных для технологического расчёта. Корректировка нормативов ресурсного пробега и периодичности технических обслуживаний. Расчет коэффициента технической готовности.	3- ИПК-2.2 3- ИПК-4.1 3- ИПК-6.2	6	6	6
		Расчет годовых пробегов подвижного состава и производственной программы технических обслуживаний.		4	6	6
2	Раздел 2. Особенности технологического расчета производственно-технической базы.	Корректировка нормативных значений трудоемкости ЕО, ТО, ТР. Расчет годовых объемов работ ЕО, ТО, ТР.	3- ИПК-4.1 3- ИПК-6.2	4	6	6
3	Раздел 3. Разработка планировки производственного корпуса	Распределение годовых объемов работ ЕО, ТО и ТР по их видам.	3- ИПК-4.1 3- ИПК-6.2	4	6	6
		Расчет численности производственных рабочих.		2	6	6
4	Раздел 4. Разработка генерального плана	Методика построения генерального плана.	3- ИПК-2.2 3- ИПК-4.1 3- ИПК-6.2	4	6	6
5	Раздел 5. Основные этапы разработки проектов реконструкции и технического перевооружения автотранспортных предприятий	Расчет площадей зон ЕО, ТО, ТР и производственных участков. Расчет площадей складов, вспомогательных и технических помещений.	3- ИПК-2.2 3- ИПК-4.1 3- ИПК-6.2	4	6	6
		Разработка планировочных решений предприятий		2	2	2
		Расчет объема вспомогательных работ и численности вспомогательных рабочих. Расчет количества постов ЕО, ТО, ТР и ожидания		6	6	6
6	Раздел 6. Развитие производственно-технической базы предприятий автомобильного транспорта	Расчет технико-экономических показателей производственно-технической базы предприятий автомобильного транспорта	3- ИПК-2.2 3- ИПК-4.1 3- ИПК-6.2	8	6	6
Итого				44	56	56

4 Учебно-методическое обеспечение дисциплины

4.1 Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение, в том числе отечественного производства

Состав лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства, дисциплины «Развитие производственно-технической базы эксплуатации транспортно-технологических машин и оборудования» представлен в таблице 7.

Таблица 7. Программное обеспечение дисциплины (модуля)

№ п/п	Программное обеспечение	Страна производства	Реквизиты документа
Лицензионное программное обеспечение			
1	Microsoft	США	Контракт на оказание услуг № 03721000213210000390001 от 22.12.2021
2	nanoCAD	Россия	Партнерское соглашение № НР-22/269-АУЦ
3	Пакет обновления КОМПАС-3D до версий v20 и v21	Россия	Сублицензионный договор № АС3-21-01346 от 26.08.2021
Свободно распространяемое программное обеспечение			
4	Adobe Acrobat Reader DC	США	открытое лицензионное соглашение GNU
5	Adobe Foxit Reader	США	открытое лицензионное соглашение GNU
6	WinRAR	США	открытое лицензионное соглашение GNU
7	7Zip	США	открытое лицензионное соглашение GNU

4.2 Учебное обеспечение дисциплины

Учебное обеспечение дисциплины «Развитие производственно-технической базы эксплуатации транспортно-технологических машин и оборудования» представлено в таблице 8.

Таблица 8. Обеспеченность дисциплины учебными изданиями

№ п/п	Учебное издание	Вид учебного издания	Количество экземпляров (указывается только для печатных изданий)
1	Масуев, М. А. Проектирование предприятий автомобильного транспорта : учеб. пособие для	печатное	55

	вузов / М. А. Масуев. - 2-е изд., стер. - М. : Академия, 2009. - 220 с. - (Высшее профессиональное образование. Транспорт). - Библиогр.: с. 216 -217. - ISBN 978-5-7695-6148-1 : 236-43.		
2	Виноградова, М. В. Организация и планирование деятельности предприятий сферы сервиса : учеб. пособие для студ. высш. учеб. заведений, обучающихся по направлению подгот. "Сервис" / М. В. Виноградова, З. И. Панина. - 8-е изд. - Москва : Дашков и К, 2014. - 445 с. - Библиогр.: с. 439-441. - ISBN 978-5-394-02351-4 : 123-00.	печатное	25
3	Родионов, Ю. В. Производственно-техническая инфраструктура предприятий автомобильного сервиса : учеб. пособие для вузов / Ю. В. Родионов. - Ростов н/Д : Феникс, 2008. - 440 с. - (Высшее образование). - Библиогр.: с. 384-386. - ISBN 978-5-222-14428-2 : 246-90.	печатное	29

4.3 Методическое обеспечение дисциплины

Методическое обеспечение дисциплины «*Развитие производственно-технической базы эксплуатации транспортно-технологических машин и оборудования*» представлено в таблице 9.

Таблица 9. Обеспеченность дисциплины методическими изданиями

№ п/п	Методическое издание	Вид методического издания	Количество экземпляров (указывается только для печатных изданий)
1	Сысоев, С.К. Технология машиностроения. Проектирование технологических процессов [Электронный ресурс] : учеб. пособие / С.К. Сысоев, А.С. Сысоев, В.А. Левко. — Электрон. дан. — Санкт-Петербург : Лань, 2016. — 352 с. — Режим доступа: https://e.lanbook.com/book/71767 .	электронное	
2	Смирнов, А.М. Организационно-технологическое проектирование участков и цехов [Электронный ресурс] : учеб. пособие / А.М. Смирнов, Е.Н. Сосенушкин. — Электрон. дан. — Санкт-Петербург : Лань, 2017. — 228 с. — Режим доступа: https://e.lanbook.com/book/93717 . — Загл. с экрана.	электронное	
3	Малкин, В. С. Техническая эксплуатация автомобилей: Теоретические и практические аспекты : учеб. пособие для вузов / В. С. Малкин. -	печатное	77

	2-е изд., стер. - М. : Академия, 2009. - 288 с. : ил. - (Высшее профессиональное образование. Транспорт). - Библиогр.: с. 283-284. - ISBN 978-5-7695-5839-9 : 289-56.		
--	---	--	--

4.4 Современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы

Состав современных профессиональных баз данных и информационных справочных систем дисциплины «*Развитие производственно-технической базы эксплуатации транспортно-технологических машин и оборудования*» представлен в таблице 10.

Таблица 10. Современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы

№ п/п	Современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы	Режим доступа
1	«Университетская библиотека онлайн». Каталог электронных текстов по русской и зарубежной литературе, культуре, философии, истории и др.	http://biblioclub.ru
2	ЭБС «Лань».	http://e.lanbook.com

5 Материально-техническое обеспечение дисциплины

Материально-техническое обеспечение дисциплины «*Развитие производственно-технической базы эксплуатации транспортно-технологических машин и оборудования*» представлено в таблице 11.

Таблица 11. Материально-техническое обеспечение дисциплины (модуля)

№ п/п	Наименование помещений для проведения всех видов учебной деятельности, предусмотренной учебным планом, в том числе помещения для самостоятельной работы, с указанием перечня основного оборудования, технических средств обучения используемого программного обеспечения	Адрес (местоположение) помещений для проведения всех видов учебной деятельности, предусмотренной учебным планом
1	2	3
1	<p>1. Учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа</p> <p>1.1 Аудитория 2.701а – учебная аудитория для проведения лекций:</p> <p>Перечень основного оборудования</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Доска аудиторная. 2. Стол преподавателя. 3. Стул преподавателя. 4. Столы ученические 2-х местные. <p>Стулья ученические.</p>	<p>196601, Санкт-Петербург, город Пушкин, Академический проспект, дом 31, литер А</p>
2	<p>2. Учебные аудитории для проведения занятий семинарского типа</p> <p>2.1 Аудитория 2.722 – учебная аудитория:</p> <p>Перечень основного оборудования</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Доска аудиторная меловая настенная. 2. Стол преподавателя. 3. Стул преподавателя. 4. Столы комбинированные ученические 2-х местные. <p>Перечень технических средств обучения</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Экран проекционный настенный 2. Персональный компьютер 3. Проектор с потолочным креплением <p>Программное обеспечение</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Программное обеспечение Microsoft 2. Adobe Acrobat Reader DC 	<p>196601, Санкт-Петербург, город Пушкин, Академический проспект, дом 31, литер А</p>

№ п/п	Наименование помещений для проведения всех видов учебной деятельности, предусмотренной учебным планом, в том числе помещения для самостоятельной работы, с указанием перечня основного оборудования, технических средств обучения используемого программного обеспечения	Адрес (местоположение) помещений для проведения всех видов учебной деятельности, предусмотренной учебным планом
	3. Adobe Foxit Reader 4. 7-Zip 5. WinRAR	
3	2.2 Аудитория 2.717 – учебная аудитория для проведения практических занятий Перечень основного оборудования <ul style="list-style-type: none"> 1. Доска аудиторная меловая настенная. 2. Стол преподавателя. 3. Стул преподавателя. 4. Столы ученические 2-х местные. 5. Стулья Перечень технических средств обучения <ul style="list-style-type: none"> 1. Экран проекционный настенный 2. Персональные компьютеры по числу студентов 3. Проектор с потолочным креплением Программное обеспечение <ul style="list-style-type: none"> 1. Программное обеспечение Microsoft 2. Adobe Acrobat Reader DC 3. Adobe Foxit Reader 4. 7-Zip 5. WinRAR 	196601, Санкт-Петербург, город Пушкин, Академический проспект, дом 31, литер А
4	3. Учебные аудитории для проведения групповых консультаций 3.1 Аудитория 2.722 – учебная аудитория: Перечень основного оборудования <ul style="list-style-type: none"> 1. Доска аудиторная меловая настенная. 2. Стол преподавателя. 	196601, Санкт-Петербург, город Пушкин, Академический проспект, дом 31, литер А

№ п/п	Наименование помещений для проведения всех видов учебной деятельности, предусмотренной учебным планом, в том числе помещения для самостоятельной работы, с указанием перечня основного оборудования, технических средств обучения используемого программного обеспечения	Адрес (местоположение) помещений для проведения всех видов учебной деятельности, предусмотренной учебным планом
	<p>3. Стол преподавателя. 4. Столы комбинированные ученические 2-х местные.</p> <p>Перечень технических средств обучения</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Экран проекционный настенный 2. Персональный компьютер 3. Проектор с потолочным креплением <p>Программное обеспечение</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Программное обеспечение Microsoft 2. Adobe Acrobat Reader DC 3. Adobe Foxit Reader 4. 7-Zip 5. WinRAR 	
5	<p>4. Учебные аудитории для проведения самостоятельной работы обучающихся</p> <p>3.1 Аудитория 2.722 – учебная аудитория:</p> <p>Перечень основного оборудования</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Доска аудиторная меловая настенная. 2. Стол преподавателя. 3. Стол преподавателя. 4. Столы комбинированные ученические 2-х местные. <p>Перечень технических средств обучения</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Экран проекционный настенный 2. Персональный компьютер 3. Проектор с потолочным креплением <p>Программное обеспечение</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Программное обеспечение Microsoft 	<p>196601, Санкт-Петербург, город Пушкин, Академический проспект, дом 31, литера А</p>

№ п/п	Наименование помещений для проведения всех видов учебной деятельности, предусмотренной учебным планом, в том числе помещения для самостоятельной работы, с указанием перечня основного оборудования, технических средств обучения используемого программного обеспечения	Адрес (местоположение) помещений для проведения всех видов учебной деятельности, предусмотренной учебным планом
	2. Adobe Acrobat Reader DC 3. Adobe Foxit Reader 4. 7-Zip 5. WinRAR	
6	5. Учебные аудитории для проведения промежуточной аттестации 5.1 Аудитория 2.701а – учебная аудитория Перечень основного оборудования <ul style="list-style-type: none"> 1. Доска аудиторная. 2. Стол преподавателя. 3. Стол преподавателя. 4. Столы ученические 2-х местные. 5. Стулья ученические 	196601, Санкт-Петербург, город Пушкин, Академический проспект, дом 31, литер А

